reddot award 2015
winner

DASH CAM

X500

Manual do usuário

CE RoHS

Esta câmera automotiva é especializada em registrar vídeos contínuos a bordo.

Dependendo da instalação, condições de condução e tipo e marca do veículo algumas funções podem não estar disponíveis. A qualidade do vídeo pode variar conforme modelo do aparelho.

O aparelho não garante o registro de todos os acidentes ocorridos pois o sensor de impacto pode não acionar conforme as configurações estabelecidas pelo condutor.

ACMA-020UBR101

Sumário

Introdução da THINKWARE X500 2
Declaração FCC 2
Precauções 3

01 Iniciando o sistema

1-1. Dentro do pacote 4
1-2. Visão geral 5
1-3. Inserindo o cartão de memória 6
1-4. Instalando no veículo 7

02 Operações básicas

2-1. Ligando/Desligando o aparelho 12
2-2. Aviso de segurança na estrada 13
2-3. Arquivos gravados 16
2-4. Gravando durante a condução 17
2-5. Gravando com o veículo estacionado 19
2-6. Gravação manual 20
2-7. Formatando o cartão micro SD 21
2-8. Atualizando o Firmware 21

03 Tela de LCD

3-1. Menu principal 22
3-2. Visualização ao vivo 23
3-3. Lista de reprodução 24
3-4. Configuração do cartão de memória 26
3-5. Vídeos da função Dual Save 27
3-6. Configurações > Configurações da câmera 28
3-7. Configurações > Configurações de gravação 29
3-8. Configurações > Configurações do segurança 30
3-9. Configurações > Configurações de sistema 31
3-10. Sobre o aparelho 32

04 Software PC Viewer

4-1. Thinkware PC Viewer 33

05 Informações sobre o aparelho

5-1. Especificações 38

Introdução da Thinkware X500

▶ Sob as leis de direitos autorais, está proibido a cópia, por inteiro ou em partes deste manual, sem o prévio consentimento e autorização da THINKWARE.
▶ A THINKWARE reuniu todo esforço possível para garantir a precisão das informações deste guia. Entretanto podem haver erros técnicos, omissões e mudanças futuras.
▶ A THINKWARE se garante o direito de modificar o produto e o conteúdo deste manual a qualquer momento sem aviso prévio para melhora no desempenho do mesmo.
▶ As imagens no manual do usuário são meramente para fins ilustrativos e podem ser diferentes no produto real.
▶ Os usuários do produto não devem fazer o uso do produto fora dos objetivos esclarecidos neste manual. Conforme a Ato de Proteção de Informação Pessoal e outros regulamentos, o usuário/proprietário será responsável legalmente pelo vídeo e conversa gravado pelo aparelho adquirido.

- O cartão de memória MicroSD deve ser testado regularmente pelo usuário pois é um item de troca periódica.
- A THINKWARE não será responsável por nenhum problema ou dano causado pelo mal uso, modificações ou uso de partes e acessórios não autorizados.
- Os vídeos registrados são somente para uso pessoal e devem ser utilizado como referência.
- O aparelho não garante o registro de todos os acidentes ocorridos pois o sensor de impacto pode não acionar conforme as configurações estabelecidas pelo condutor.

Declaração FCC

Este aparelho está de acordo com a parte 15 das regras da FCC. O funcionamento deste produto está sujeito a duas condições: (1) Este produto não causa interferência nociva à saúde, e (2) Este aparelho recebe todo tipo de interferência, incluindo aquelas que possam causar falhas no funcionamento.

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites estabelecidos para um aparelho digital Classe B, conforme a parte 15 das regras da FCC. Esses limites foram estabelecidos para garantir a proteção contra interferências nocivas à saúde. Este equipamento gera, usa e podem irradiar energia de rádio frequência, e se não estiver corretamente instalado conforme as instruções, o aparelho pode causar interferência nas comunicações de rádio. Entretanto não garantimos que a interferência não ocorra. Se o equipamento está causando interferência na recepção do rádio ou televisão, podendo ser notado ao desligar e ligar o aparelho, o usuário deve seguir os seguintes procedimentos:

▶ Realoque ou reoriente a antena de recepção.
▶ Aumente a distância do equipamento da antena de recepção.
▶ Conecte o equipamento em uma entrada de circuito diferente da antena de recepção.
▶ Consulte a sua concessionária ou um técnico experiente em rádio/televisão.

Precaução FCC: Qualquer mudança no equipamento não autorizada previamente pela parte responsável pode tirar a autoridade de operação do equipamento.

Este aparelho digital Classe A está de acordo com o ICES-003 do Canadá.

Precauções

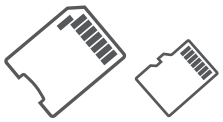
- Dependendo da marca e modelo de seu veículo, a energia pode continuar sendo suprida mesmo com a ignição desligada. Podendo descarregar toda a bateria do seu veículo.
- O aparelho foi projetado para registrar vídeos enquanto o veículo está em operação. A qualidade do vídeo pode ser afetada conforme as condições do tempo e o ambiente de condução, como por exemplo dia/noite, presença de luz nas estradas, entrada/saída de túneis, e a temperatura ambiente.
- A THINKWARE não é responsável pela perda de qualquer vídeo registrado durante a operação.
- Mesmo sendo projetado para aguentar grandes impactos, a THINKWARE não garante o registro de todos os vídeos em caso de um grande dano.
- Mantenha o para-brisa limpo para um vídeo de melhor qualidade.
- Mantenha as lentes limpas para otimizar a qualidade de seus vídeos. Marcas de dedos ou sujeiras podem afetar a qualidade.
- A temperatura ideal para o funcionamento do aparelho é entre -10oC e 60oC (entre 12oF a 140oF). Já a temperatura ideal para armazenamento é de -20oC a 70oC (-4oF a 158oF). Garanta que o aparelho esteja operando dentro dessas temperaturas, ou o mesmo pode não funcionar de maneira correta. O aparelho pode não funcionar em temperaturas extremas, podendo causar danos permanentes e não cobertos pela garantia.
- Evite deixar o aparelho por longos períodos de tempo embaixo do sol.
- Evite a utilização do aparelho em condições extremas, como por exemplo altas temperaturas e humidade.
- Use acessórios originais da THINKWARE. A THINKWARE não oferece garantia para acessórios de outras fabricantes. Utilize acessórios originais THINKWARE.
- Evite aplicar força excessiva ao apertar os botões do aparelho.
- Não limpe o produto com nenhum tipo de solvente ou produto químico pois pode danificar os componentes de plástico do produto. Utilize um pano seco e macio para limpar o produto.
- Evite acesso de crianças e animais ao aparelho.
- Não desmonte o aparelho pois pode danificar o produto e acarretará na perda da garantia.
- Manuseie o produto com cuidado. Quedas, choques ou má utilização pode danificar o aparelho.
- Não opere o aparelho ao conduzir seu veículo.
- Instale o aparelho em um local que não obstrua a visão do condutor do veículo.
- O aparelho e suas partes podem se movimentar dependendo das condições da estrada. Sempre verifique se o mesmo está posicionado corretamente.
- Não manuseie o cabo de energia com as mãos molhadas.
- Não manuseie o cabo de energia se o mesmo estiver danificado.
- Mantenha o cabo longe do aquecedor ou qualquer objeto quente.
- Confira se o cabo de energia está conectado ao conectar correto e se o mesmo está seguro.
- Não puxe, insira ou dobre o cabo de energia com força excessiva.
- Não modifique ou corte o cabo de energia.
- Não insira ou acople objetos estranho no aparelho ou no cabo de energia.
- O aparelho deve ser utilizado dentro do veículo.

1. Iniciando o sistema

Esta unidade foi testada com cabos blindados. Os mesmos devem ser utilizados para garantir o melhor funcionamento.

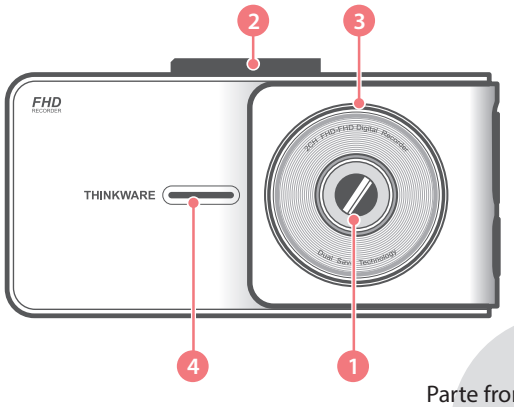
1-1. Dentro do pacote

Câmera frontal	Suporte com fita 3m (1un.)	Carregador de acendedor de cigarro	Suporte adesivo para cabo (5un.)

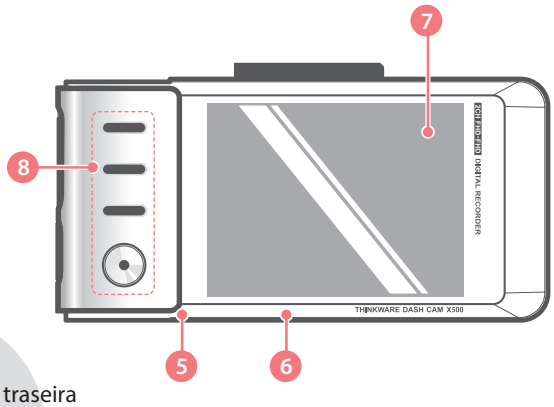
			
Câmera traseira	Câmera de conexão da câmera traseira	Cabo de energia direta	Cartão de memória MicroSD com adaptador SD

Cartão de leitura USB MicroSD	Guia rápido / Garantia / Manual do usuário

1-2. Visão geral

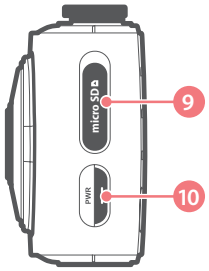


Parte frontal

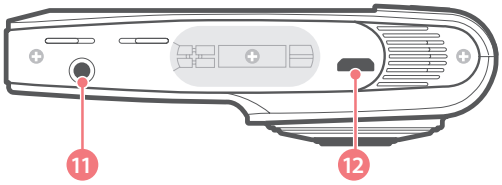


Parte traseira

Parte lateral direita



Parte superior



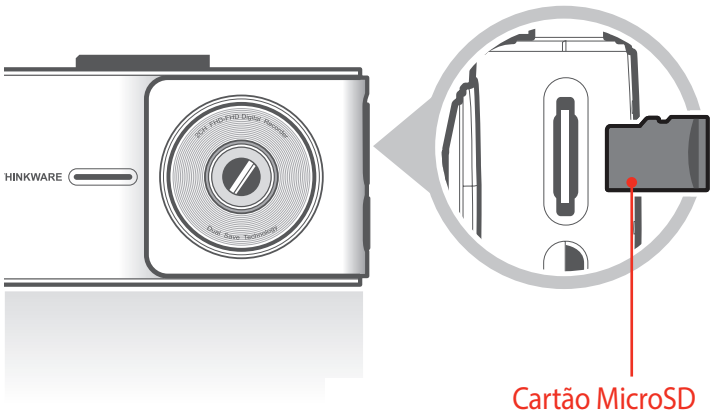
No.	Nome	Descrição
1	**Lente**	Sempre virado para a direção da gravação.
2	**Conector do suporte**	Sempre virado para a direção da gravação.
3	**LED de segurança**	Indica que o veículo possui uma câmera e está em vigilância.
4	**Alto-falante**	Para guia de voz e alertas sonoros.
5	**Reset**	Pressione para força o aparelho ao reiniciar
6	**Microfone**	Grava o áudio junto com o vídeo.
7	**Tela LCD**	Proporciona visualização ao vivo, reprodução dos vídeos, e acesso as configurações.
8	**Botões de controle**	Botões de auxílio para navegação no menu da tela.
9	**Entrada de cartão de memória**	Local para cartão de memória MicroSD
10	**Power** ⏻	Mantenha pressionado por 3 segundos para ligar/desligar
11	**DC-IN**	Conecta o cabo de energia
12	**Entrada V-IN**	Conecta a câmera traseira

1-3. Inserindo o cartão de memória

1-3-1. Sobre o cartão de memória

▶ Este X500 acompanha um cartão de memória MicroSD UHS de 32gb ou 64gb.
▶ Podem ser utilizados na câmera cartões de memória MicroSD de 16, 32 ou 64GB. Recomendamos a utilização de no mínimo um cartão de 16gb.
▶ O cartão MicroSD deve ser formatado a cada 3 semanas para maximizar a sua vida útil.

1-3-2. Instalando o cartão MicroSD



Abra o compartimento para cartão de memória e insira o cartão MicroSD com a parte metálica voltada para o aparelho até ter certeza que o mesmo está bem inserido.

Sentindo para inserir o cartão de memória

Sentido para remover o cartão de memória

Pressione o cartão microSD na entrada até ouvir o "clique". Retire o cartão microSD.

▶ O aparelho somente suporta cartão de memória MicroSD UHS com capacidade de 16GB ou superior.

Tenha certeza que a direção do cartão esteja certa e não aplique força excessiva ao inserir pois pode danificar o cartão de memória.

Precauções

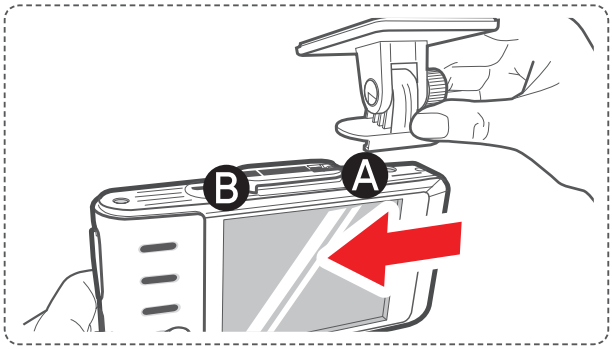
- O cartão MicroSD é um item consumível e necessita ser substituído periodicamente.
- A THINKWARE não é responsável por qualquer dano que pode ser causado pela não utilização de partes e acessórios originais. É recomendado a utilização dos cartões originais THINKWARE para minimizar erros.
- Garanta que o aparelho esteja totalmente desligado para remover o cartão de memória.
- Para prevenir a perda de dados é recomendado a transferência dos dados para outro tipo de dispositivo de armazenamento.

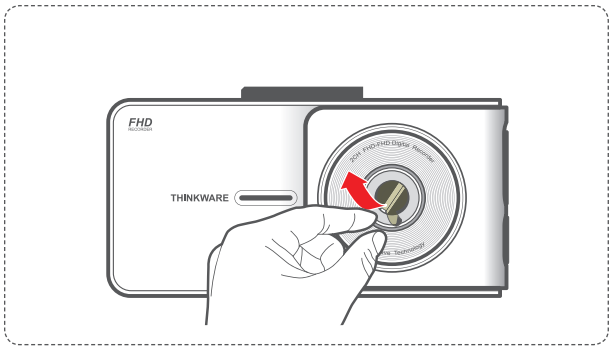
1-4. Instalando no veículo

1-4-1. Conectando o aparelho ao suporte.

① Alinhe o suporte ao conector (A), e deslize no sentido de (B) até ouvir um clique.

② Remova o filme protetor da lente da câmera.



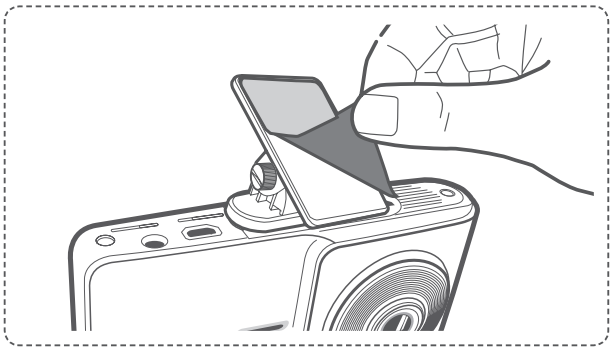


1-4-2. Instalando o aparelho

① Limpe a área de instalação do para-brisa onde a câmera será instalada.

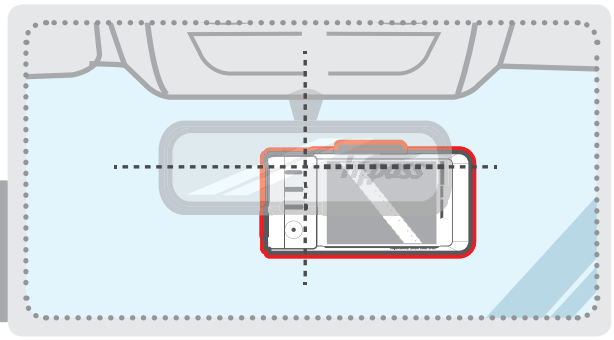
② Com a câmera instalada no suporte, remova a fita de proteção 3m do suporte.

③ Anexe o suporte ao para-brisas onde não obstrua a visão do condutor.



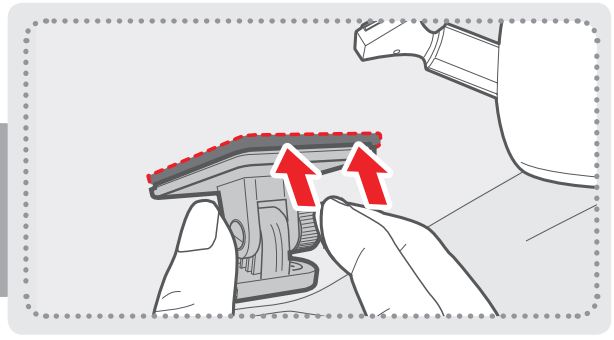
DICA

A câmera está localizada na parte esquerda da unidade principal do aparelho. Instale a direita do centro na parte traseira do vidro retrovisor central.



DICA

Para garantir que o suporte está devidamente fixado em seu para-brisa separe a câmera do mesmo e pressione o suporte já com a fita 3m durante 5 minutos. Aguarde 24 horas e conecte a câmera.

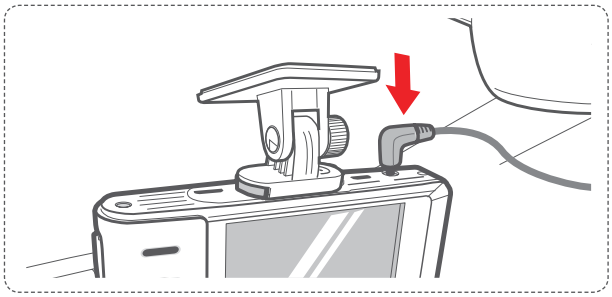


1-4-3. Conectando a sua câmera

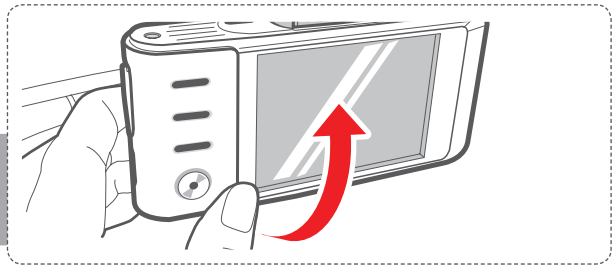
① Conecte o cabo de energia na entrada DC-IN.

② Conecte o cabo de acendedor de cigarro a entrada de 12V DC do seu veículo.

③ Organize os cabos com os organizadores adesivos como ilustrado.



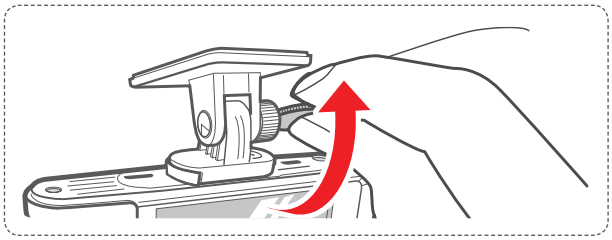
④ Ajuste a câmera com a lente virada para frente e no mesmo nível da estrada.



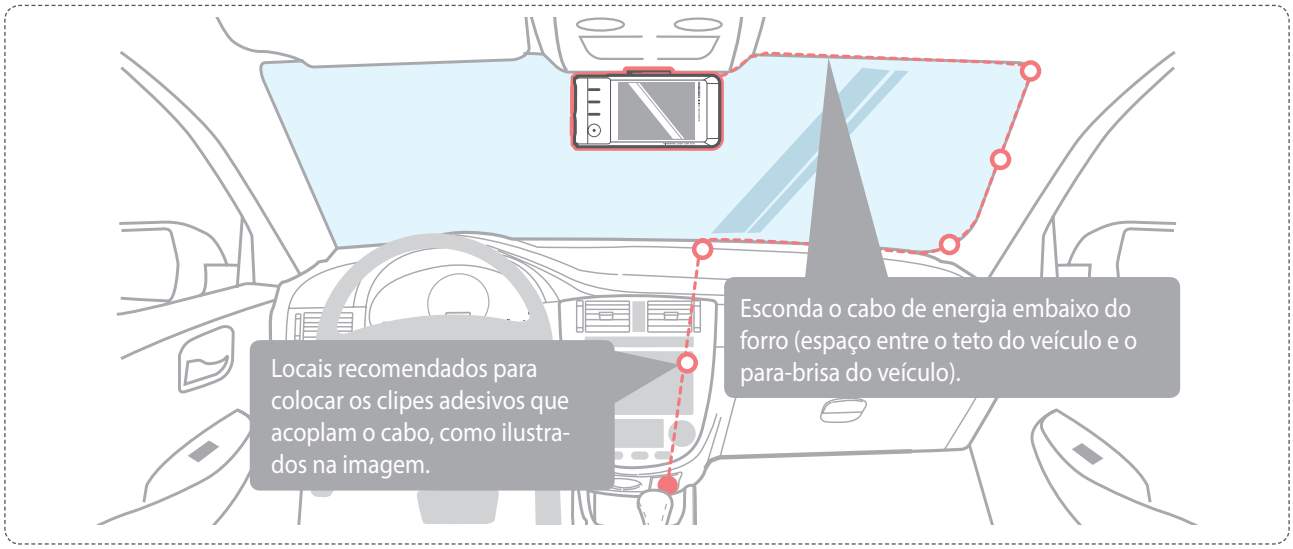
DICA

Após a instalação, ligue a câmera e visualize na sua tela LCD ao vivo para ajustar o ângulo da câmera.

Utilize uma chave de fenda ou uma moeda para apertar o suporte conforme o ângulo desejado.



■ Utilizando o cabo de acendedor de cigarro



Para mais informações sobre a instalação, visite o nosso site www.thinkwarebrasil.com.br

Evitando a descarga total da bateria.

- Dependendo da marca e do modelo do seu veículo, mesmo com a ignição desligada a energia pode continuar a ser suprida, podendo resultar na descarga total da bateria.
- Alguns veículos possuem saídas múltiplas de energia podendo conter ao menos 1 que não desliga com a ignição. Teste as saídas para garantir que o mesmo desliga com a ignição.

■ Utilizando o cabo de energia direta

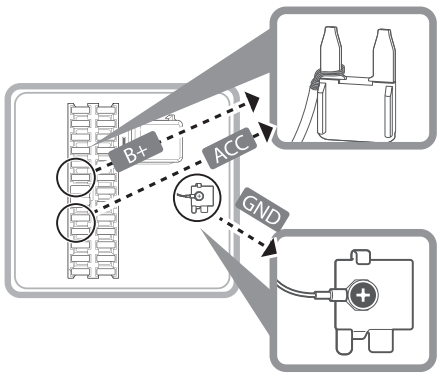
Ligando os cabos da câmera direto na energia da bateria do veículo habilita a função modo estacionamento que funciona para registrar incidentes enquanto a ignição está desligada.

Cuidado: Tenha certeza que a ignição esteja desligada durante a instalação do produto.

① Conecte a ponta do adaptador a porta de entrada de energia DC-IN e conecte a outra ponta a caixa de fusíveis do veículo conforme as instruções abaixo.
(Conforme a marca e modelo do veículo, a localização e a aparência da caixa de fusíveis pode variar. Confira seu manual do proprietário)

Refira ao diagrama da caixa de fusíveis normalmente encontrada no manual do proprietário para localizar e conectar aos terminais B+/ACC/GND

- **B+ (Energia constante):**
  Conecte ao fusível que é utilizado para as luzes de freio, luzes de emergência ou luz interna.
- **ACC (Energia fornecida somente quando o veículo é ligado)**
  Conecte ao fusível que é utilizado para o áudio.
- **GND (Fio-terra)**
  Conecte o cabo preto ao conector do fio terra (normalmente encontrado perto dos fusíveis sendo um objeto metálico)



Precauções

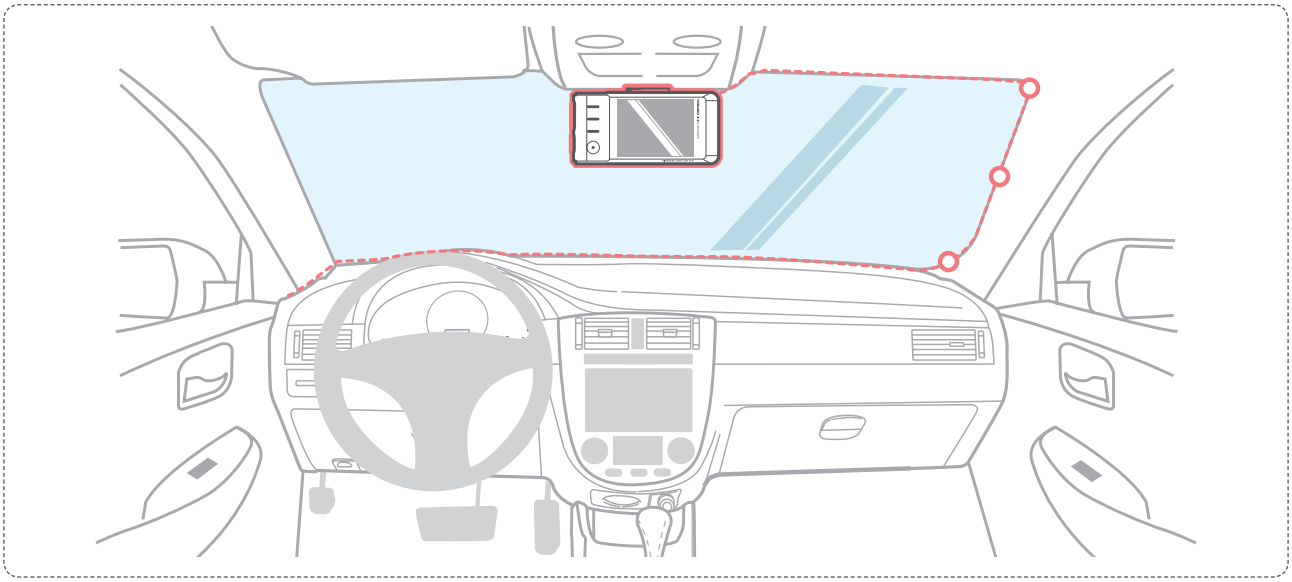
- Dependendo da marca ou do modelo do veículo a localização do fusível conector pode variar. Verificar manual do proprietário.

② Organize os cabos de energia do local da instalação da câmera, descendo até o painel da caixa de fusíveis.

Precauções

- Organize os cabos para que os mesmos não interfiram com os airbags do veículo

③ Após conectar o cabo de energia constante, ligue o veículo e inicie sua câmera. Uma vez que a sua câmera começou a gravar, desligue o seu veículo e espere por 30 segundos e verifique se seu dispositivo muda automaticamente para o modo estacionamento.



Precauções

- Conforme a marca e o modelo do veículo, a direção com que o cabo de energia constante será instalada no para-brisa pode variar. Verifique mais informações no seu guia rápido "Organizando a fiação".

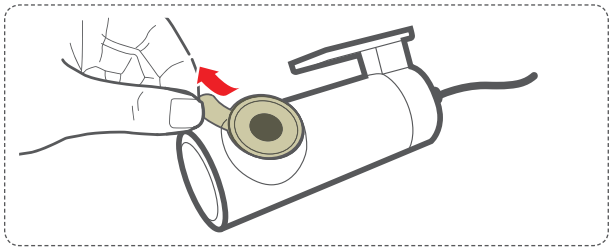
■ A homepage oficial da THINKWARE (www.thinkwarebrasil.com.br) fornece vídeos e imagens adicionais para ajudarem a sua instalação.

■ A THINKWARE não é responsável pela má instalação e por eventuais danos causados a câmeras e os seus acessórios. A THINKWARE altamente recomenda a utilização de serviços profissional para evitar eventuais danos.

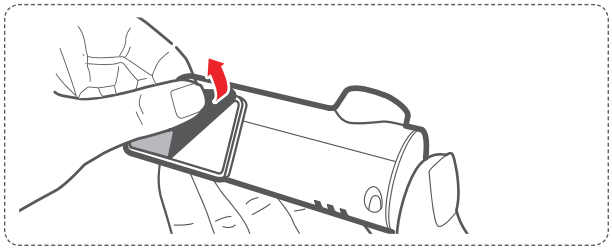
1-4-4. Conectando a câmera traseira

Não conecte/desconecte a câmera traseira enquanto a mesma estiver ligada. Desligue o aparelho completamente antes de conectar/desconectar a câmera traseira.

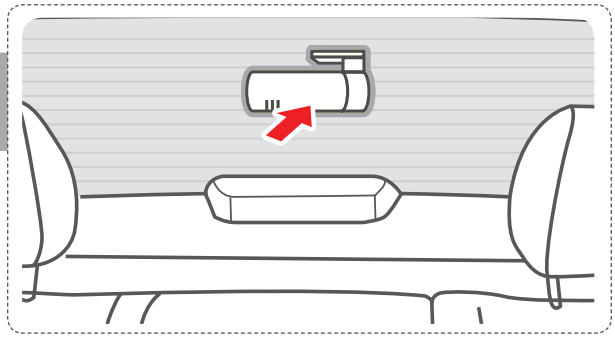
① Remova o filme protetor da câmera traseira.



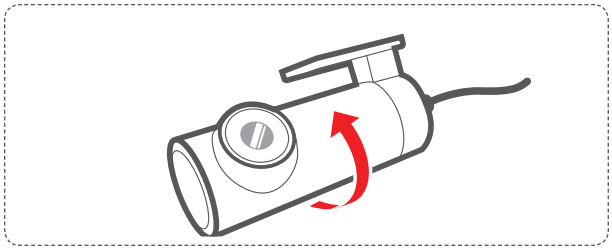
② Limpe a área onde a câmera traseira será instalada. Remova a proteção da fita 3m e anexe a câmera na parte superior central do vidro traseiro.



- Com a lente da câmera voltada para fora, o mesmo deve ser instalada na parte direita.



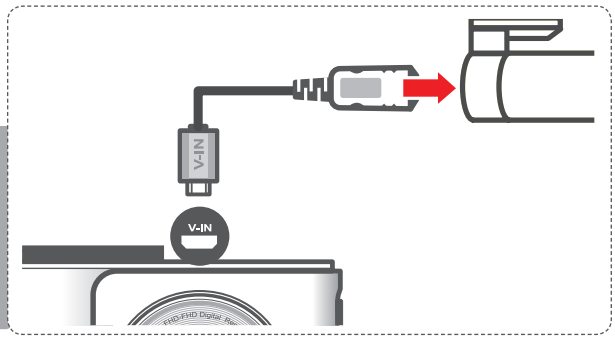
③ Ajuste a câmera traseira para que a mesma esteja virada para fora e nivele com a estrada e o veículo.



④ Utilize o cabo incluso no pacote para conectar a câmera traseira à entrada V-IN da câmera principal.

- Após a instalação, conecte a câmera traseira à câmera principal e registre alguns vídeos de amostra para ajustar o ângulo e orientação da visão.

- A câmera traseira somente opera quando o cabo estiver conectado e a câmera principal estiver ligada.



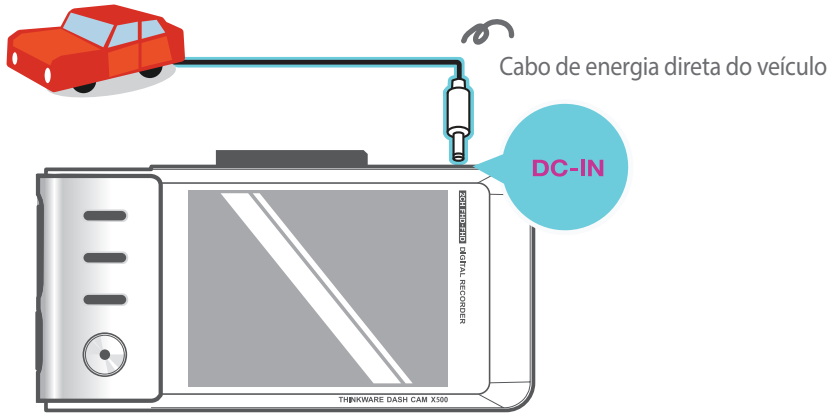
Precauções

- A homepage da Thinkware (www.thinkwarebrasil.com.br) disponibiliza vários guias para auxiliar com a instalação da câmera traseira.
- A Thinkware não será responsabilizada por danos causados pela utilização de acessórios não autorizados ou instalação imprópria.
- A Thinkware recomenda que a instalação seja efetuada com um técnico certificado de veículo para evitar danos.

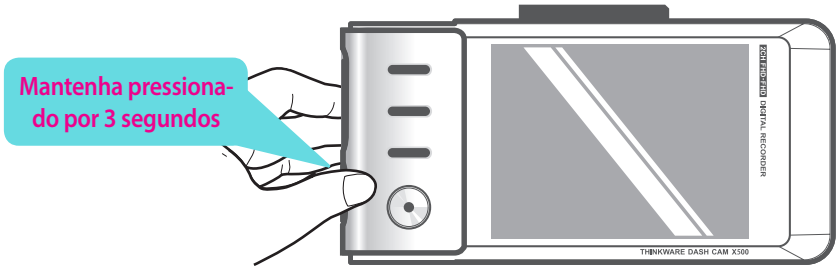
2. Operações básicas

2-1. Ligando/Desligando o aparelho

▶ Uma vez conectado ao veículo, o aparelho liga ou desliga automaticamente conforme a ignição.



▶ Para ligar ou desligar manualmente clique o botão (⏻) e mantenha pressionado por 3 segundos.



Precauções

- Algumas saídas de energia 12V continuam ligadas mesmo com o motor desligado podendo causar o esgotamento da bateria. Verifique com a sua concessionária se o veículo possui uma saída dessas.

2-2. Sistema de segurança na estrada

2-2-1. Alerta de segurança da câmera

▶ Alerta de segurança da câmera: Usando uma base de dados e o GPS a função de alerta de segurança da câmera emite um aviso ao se aproximar de um semáforo vermelho ou radar de velocidade.

① Ative a função de alerta de segurança da câmera no Menu LCD > Configurações > Configurações de segurança

▶ Resetando o GPS

└ O sistema de GPS interno pode ser resetado selecionado o Menu principal > Sobre o aparelho > Informação GPS > Resetar GPS.

Precauções

- Esta função pode não estar disponível para alguns países.
- O sinal do GPS pode ser afetado conforme condições do tempo, problemas com o sinal do satélite e relevo geográfico.
- Para-brisas blindados podem interferir no sinal GPS causando bloqueio parcial ou total na recepção do sinal.
- Outros equipamentos ou dispositivos podem interferir com o sinal de GPS da câmera automotiva se estiver muito perto.

2-2-2. (ADAS) Sistema avançado de assistência ao condutor

▶ Calibragem automática ADAS

1. Calibre o ADAS antes de iniciar a sua utilização.
2. A calibragem automática iniciará automaticamente ao verificar que o veículo está acima de 30km/h por mais de 1 minuto.

▶ Sistema de aviso de afastamento de faixa (LDWS)

LO alerta de afastamento de faixa é ativado quando o veículo sai de sua própria linha de trânsito. O LDWS é ativado somente numa velocidade maior que 50km/h (aprox. 50mph)

* Configuração padrão: 80km/h (aprox.50mph)

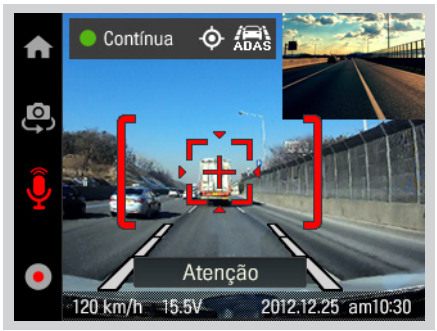
① Habilite o LDWS no Menu LCD > Configurações > Config. segurança na estrada > LDWS

② Configure o LDWS no Menu LCD > Configurações > Config. segurança na estrada > Sensibilidade LDWS esquerda/direita

▶ Sistema de aviso anti-colisão (FCWS)

O sistema de aviso anti-colisão alerta o condutor quando o veículo se aproxima numa taxa acelerada ao veículo frontal. o FCWS é ativado somente quando o veículo estiver numa velocidade maior do que 30km/h (18mph)

<1° estágio do aviso FCWS>



<2° estágio do aviso FCWS ao aproximar rapidamente do veículo frontal>

① Habilite o FCWS no Menu LCD > Configurações > Config. segurança na estrada > FCWS

② Configure o FCWS no Menu LCD > Configurações > Config.segurança na estrada > Sensibilidade FCWS

▶ Sistema de alerta de movimento do veículo frontal (FVDW)

FO sistema avisa o condutor quando o veículo frontal se movimentar após uma parada total.

└ A parada total deve ser acima de 4 segundos para que o FVDW seja ativado.

① Habilite a função FVDW no menu LCD > Configurações > Config. segurança na estrada > FVDW

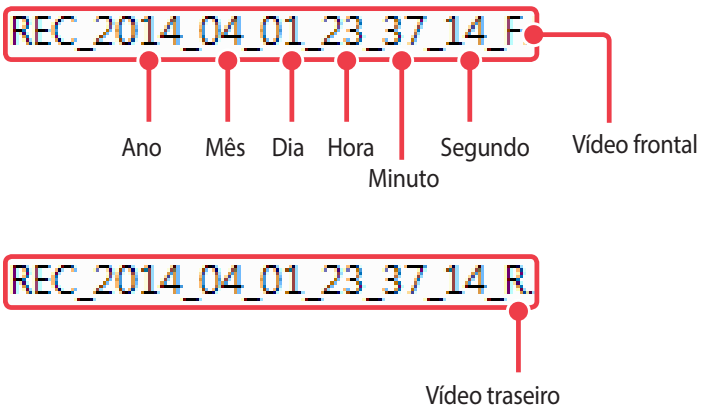
Precaução

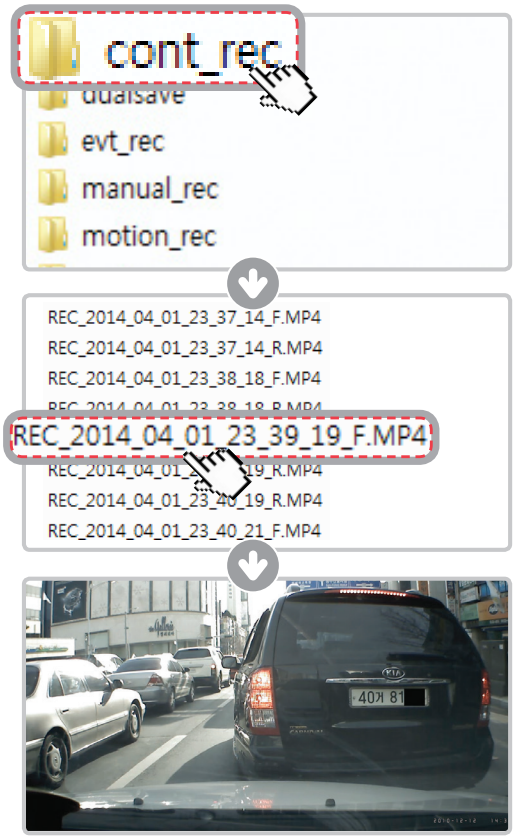
- As funções do ADAS podem ser afetadas ao dirigir de noite, passar por túneis, chuva/neve forte e estradas irregulares.

2-3. Arquivos gravados

▶ Os arquivos gravados serão salvos em uma pasta com a data e a hora no cartão MicroSD

└ Arquivos são criados baseados na data e hora de quando são filmados.





└ Por possuir gravação em "loop" a câmera automaticamente grava sobre o arquivo mais antigo ao verificar que o cartão está lotado. Entretanto as gravações do modo eventual e manual estarão salvos em pastas separadas e serão protegidas contra a sobre gravação.

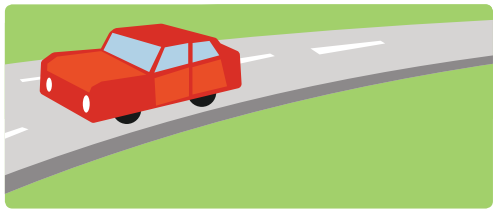
Precauções

- Não utilize o cartão MicroSD como uma dispositivo de armazenamento externo.
- Não adultere com os arquivos do sistema dentro do cartão MicroSD. Pode causar problemas na operação.

2-4. Gravando durante a condução

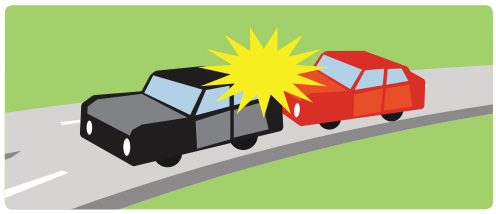
2-4-1. Modo de gravação contínua

▶ Os vídeos são registrados em segmentos de 1 minuto e salvos no cartão MicroSD na pasta "cont_rec".



2-4-2. Gravação de incidente no modo contínuo

▶ Ao detectar um impacto, a câmera gravará automaticamente um vídeo 10 segundos antes e depois do impacto.



▶ O vídeo de 20 segundos será salvo no cartão MicroSD na pasta "evt_rec". A câmera somente registrará o vídeo como incidente se o mesmo ser maior do que o nível de impacto estabelecido na sensibilidade do sensor G.

Precauções

- Lombadas, buracos ou estradas irregulares podem acionar o sensor de impacto e ativar a gravação eventual.
- A câmera gravará acima de 1 minuto no caso do acidente ter impactos contínuos ou acidentes múltiplos.
- A duração do vídeo do incidente pode varias conforme as configurações estabelecidas.

2-4-3. Dual Save (Memória interna para Backup)

▶ A tecnologia Dual Save é propriedade intelectual e tecnológica da Thinkware que utiliza uma memória interna para assegurar um backup dos vídeos. Caso haja algum problema ou algum acidente que danifique o cartão de memória MicroSD a tecnologia Dual Save garante o registro do vídeo.

└ A tecnologia Dual Save armazena os incidentes no cartão de memória MicroSD e na memória interna caso haja problemas.

└ Quando o Dual Save é ativado ele registrará 4 segundos antes e 2 segundos após o impacto.

└ **Visualizando os arquivos Dual Save:** Os vídeos armazenados na memória interna podem ser visualizadas através da lista localizada no Vídeos Dual Save > Vídeos.

└ **Copiando os arquivos Dual Save:** Para transferir os vídeos da memória interna para o cartão MicroSD localize no menu Vídeos Dual Save > Copiar para SD. Garanta que o cartão MicroSD esteja inserido no aparelho.

Precauções

- A tecnologia Dual Save salva uma cópia duplicada do vídeo registrado para assegurar um Back Up na memória interna. A vida útil da memória interna pode ser afetada conforme as configurações do sensor G, condições da estrada e modo de condução do veículo.
- Lombadas, buracos ou estradas irregulares podem acionar o sensor de impacto e ativar a gravação eventual.
- A troca da memória interna deve ser realizada por um profissional autorizado.

2-5. Gravando com o veículo estacionado

Esta função somente está disponível ao conectar a câmera com o cabo de energia direta na bateria do veículo.

2-5-1. Gravação de incidentes

▶ Quando estacionado a câmera gravará uma cena de 10 segundos antes e depois do impacto.

- O vídeo de 20 segundos é armazenado no cartão MicroSD na pasta "parking_rec"

2-5-2. Gravação por detecção de movimento

A câmera frontal e a traseira são equipadas com detector de movimento que é usado para iniciar a gravação de um vídeo quando estacionado.

▶ Quando o veículo detectar algum movimento quando estacionado automaticamente armazena uma cena 10 segundos antes e depois do evento.

- O vídeo de 20 segundos será armazenado no cartão MicroSD na pasta "motion_rec"

Precauções

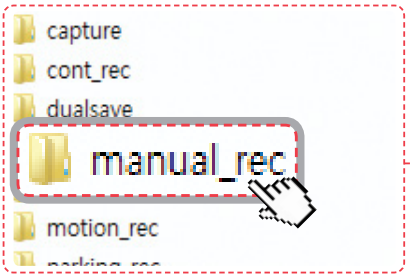
- A câmera grava mais de 1 minuto em caso de impactos e colisões múltiplas.

2-6. Gravação manual

A câmera possibilita a gravação manual para captura de cenários ou lugares ao conduzir o veículo.
Esta função pode ser usada para gravar um evento em que o veículo do condutor não faz parte do incidente.
O vídeo registrado será salvo em outra pasta e protegido contra a sobre gravação da pasta contínua.

▶ **Pressione o botão REC** ● para iniciar a gravação manual.
O aparelho gravará uma cena de 10 segundos antes e 50 segundos após o botão ser pressionado. O vídeo será salvo na pasta "manual rec".

Mesmo que pressionado após a cena preterida o dispositivo gravará 10 segundos antes do botão ser pressionado.

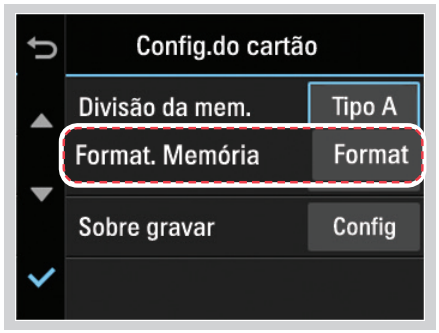


Precauções

- Quando a pasta designada para vídeos do modo manual estiver lotada o vídeo mais antigo será substituído pelo novo.

2-7. Formatando o cartão micro SD

▶ Selecione "Formatar cartão de memória" no menu "Configurações do cartão de memória > Formatar cartão"



Precauções

○ Recomendamos a formatação do cartão de memória a cada 2 semanas para maximizar a vida útil.

2-8. Atualizando o Firmware

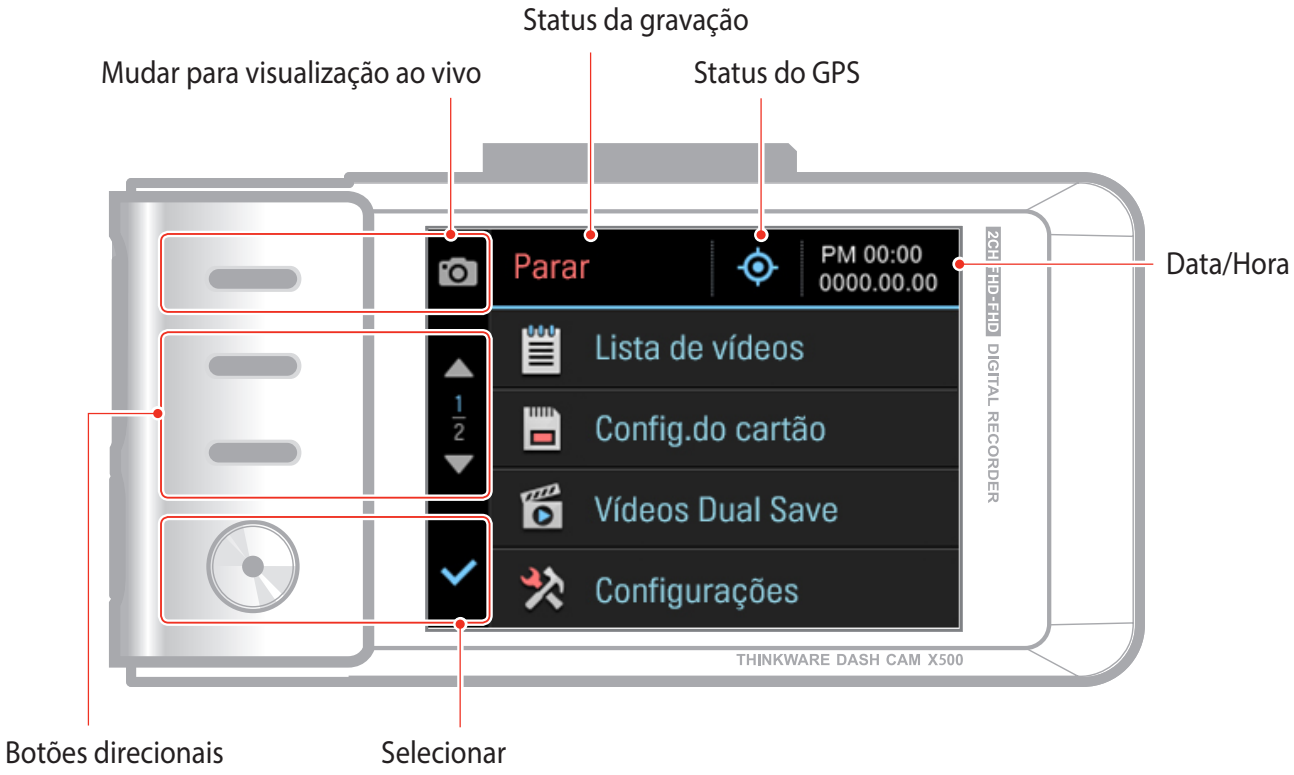
▶ O sistema atualizará automaticamente quando o cartão MicroSD conter os arquivos da atualização do firmware.

└ O dispositivo reiniciará automaticamente após a atualização estar completa.

▶ Garanta que sua câmera sempre esteja com o Firmware mais recente verificando o site da THINKWARE.

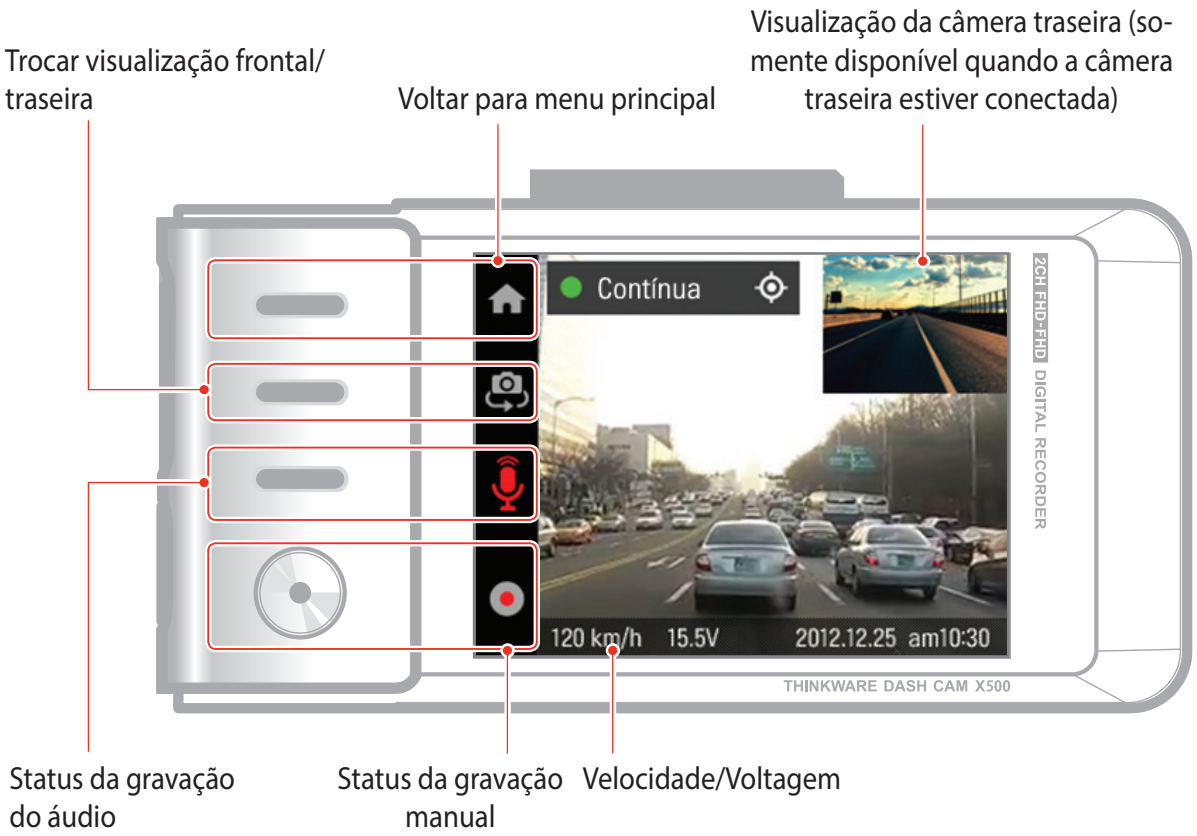
3. Tela de LCD

3-1. Menu principal



3-2. Visualização ao vivo

A tela LCD pode ser utilizada para visualizar a gravação ao vivo.



3-3. Lista de reprodução

A gravação será suspensa quando o usuário estiver navegando pela lista de arquivos e menu de configuração. Uma notificação da suspensão aparecerá na tela para confirmação antes da entrada no menu principal.

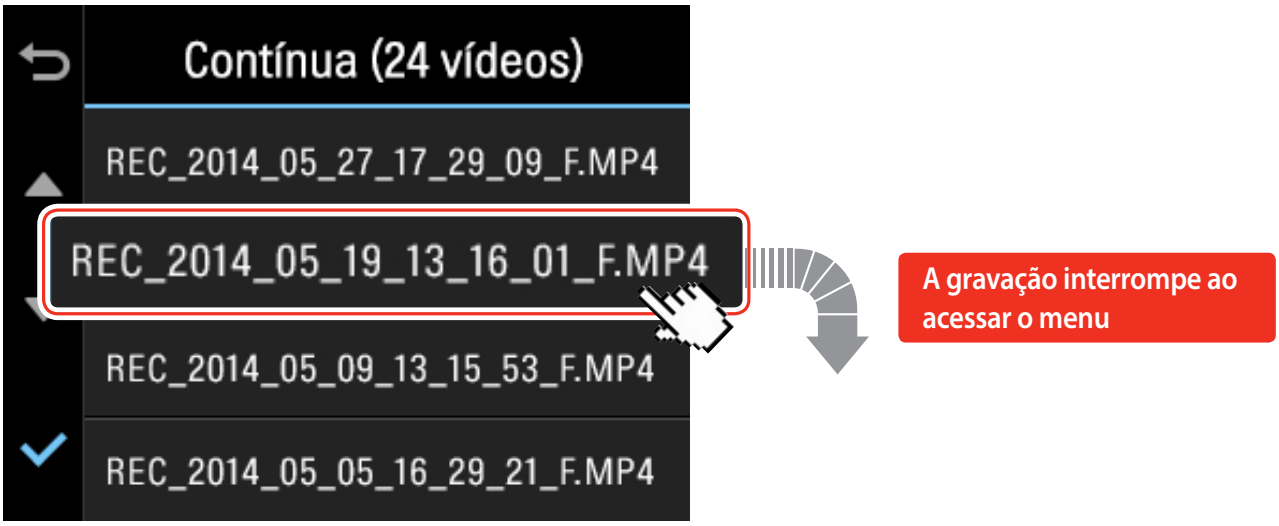
3-3-1. Lista de reprodução - 1

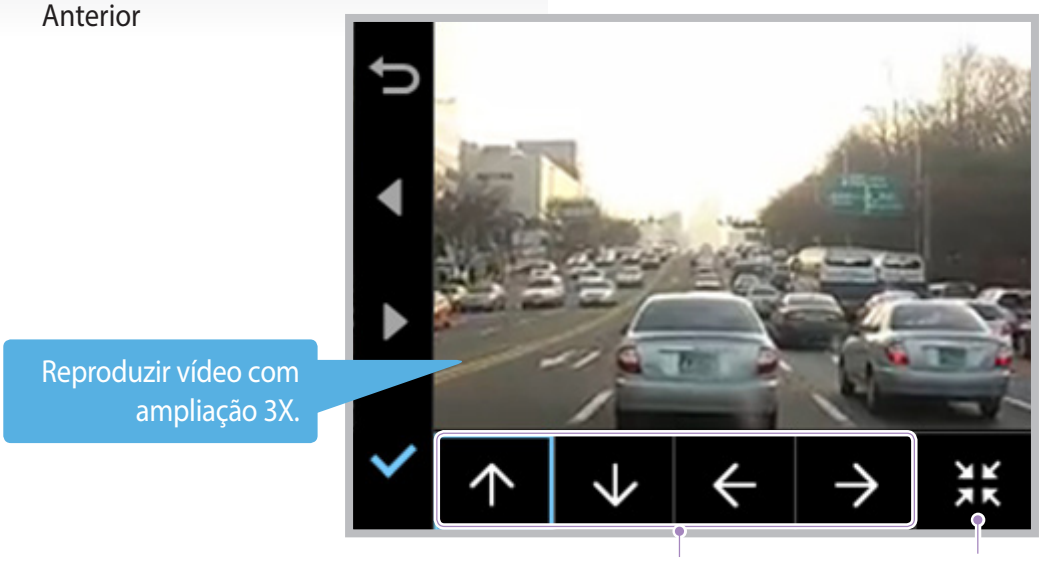
- **Contínua**: Lista as gravações do modo contínuo (segmentos de 1 minuto)
- **Contínua eventual**: Lista as gravações eventuais ocorridas durante o modo contínuo.
- **Detec.de movimento**: Lista as gravações durante o modo estacionamento.
- **Estaciona. event.**: Lista as gravações eventuais ocorridas durante o modo estacionamento.
- **Gravação manual**: Lista os vídeos do modo manual iniciados após o botão ● ser pressionado.

Precauções

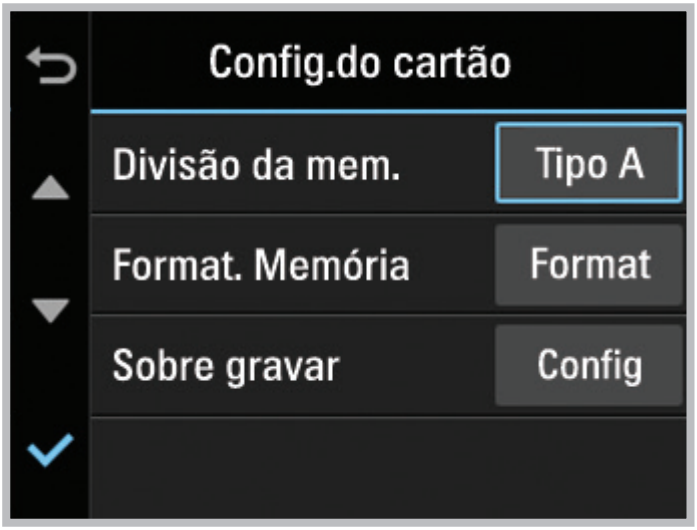
- A capacidade de armazenagem de cada arquivo pode variar sendo de aproximadamente de 30 ou 40 mb.

3-3-2. Lista de reprodução - 2





3-4. Configurações do cartão de memória



▶ **Divisão da memória**: Estabelece a divisão do cartão de memória.
- └Tipo A (recomendado): Otimiza o modo contínuo
- └Tipo B: Otimiza o modo por incidente ou por detecção de movimento no modo estacionamento.
- └Tipo C: Otimiza o modo contínuo e eventual (incidente).

▶ **Formatar memória**: formata o cartão de memória
- └ Ao formatar o cartão de memória todos os vídeos são deletados.

▶ **Sobre gravar**: Configura a opção para sobre gravar vídeos antigos pelos novos.

Precauções

- Recomendamos o back up dos arquivos antes da formatação do cartão de memória.
- Uma vez formatado, todos os arquivos do cartão de memória serão deletados sem possibilidade de restauração.
- O método de formatação do cartão de memória pode variar conforme o sistema operacional do computador.

3-5. Vídeos Dual Save

▶ **Vídeos**: Visualizar a lista de reprodução Dual Save

▶ **Copiar para SD**: Copiar todos os vídeos salvos na memória interna para o cartão MicroSD.

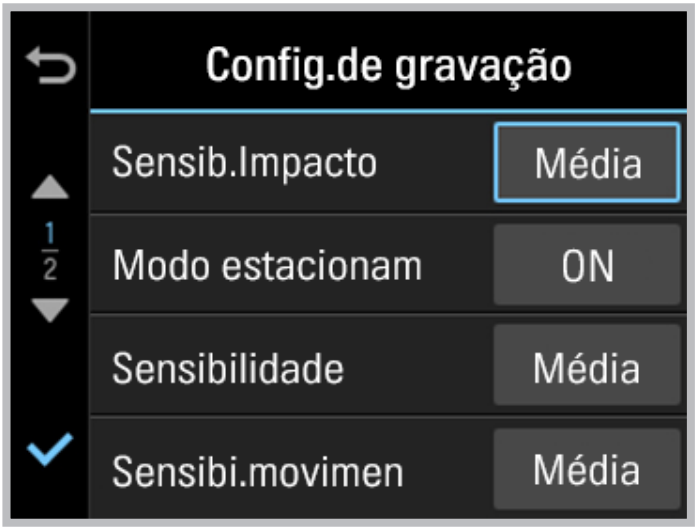
▶ **Apagar tudo**: Deletar todos os vídeos da memória interna.

3-6. Configurações > Configurações da câmera

▶ **Brilho- F/R**: Estabelece o brilho do vídeo frontal e traseiro da câmera

▶ **WDR**: Estabelece o modo WDR para gravar o vídeo mesmo com grande variação de luz no fundo.

3-7. Configurações > Configurações de gravação



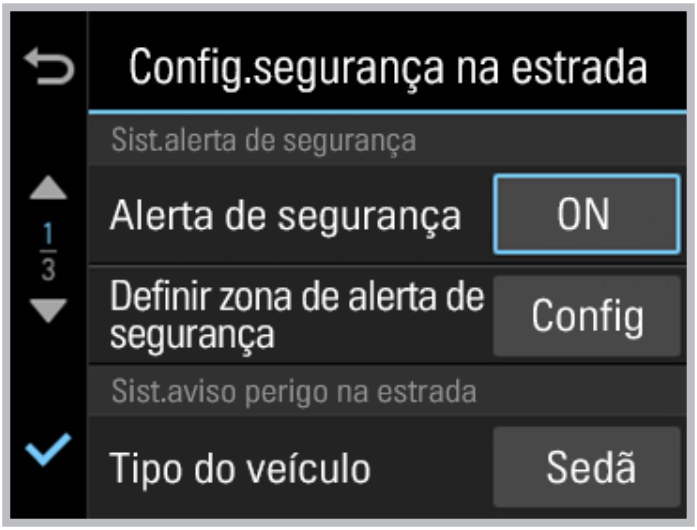
- **Sensibilidade de impacto**: Estabelece o nível de sensibilidade de impacto.
- **Modo estacionam**: Ativa a câmera mesmo com a ignição desligada.
- **Sensibilidade**: Estabelece o nível de sensibilidade no modo estacionamento.
- **Sensibi.movimen**: Estabelece o nível de sensibilidade do detector de movimento.
- **Tempo deslig.**: Estabelece o tempo total que a câmera continua ligada no modo estacionamento (para prevenção do esgotamento de bateria).
- **Voltagem deslig**: Estabelece a voltagem da câmera para prevenir o esgotamento da bateria.

Precauções

- **Dicas para sensibilidade**

  Recomendamos que a sensibilidade seja estabelecida conforme o tipo de veículo. Para veículos com uma direção mais mole como sedãs de luxo recomendamos o nível mais alto de sensibilidade. Já para carros de alto desempenho, caminhonetes e caminhões recomendamos o nível médio para baixo.
- Recomendamos a formatação do cartão de memória após as configurações novas serem efetuadas.
- Recomendamos o Backup de todos os arquivos antes da formatação do cartão de memória.

3-8. Configurações > Configurações do segurança



▶ **Sist.alerta de segurança**

└ **Configurações de segurança na estrada**: Estabelece notificações sonoras.

▶ **ADAS (Sistema de assistência ao condutor avançado)**

└ **Tipo do veículo:** Estabelece o tipo do veículo para otimização do ADAS

└ **Configura a tela ADAS:** Configuração para calibrar o ADAS

└ **LDWS:** Abre a página de configurações LDWS

└ **Sensibilidade LDWS:** Estabelece o nível de sensibilidade do LDWS
(Recomendamos o nível máximo para veículos mais largos)

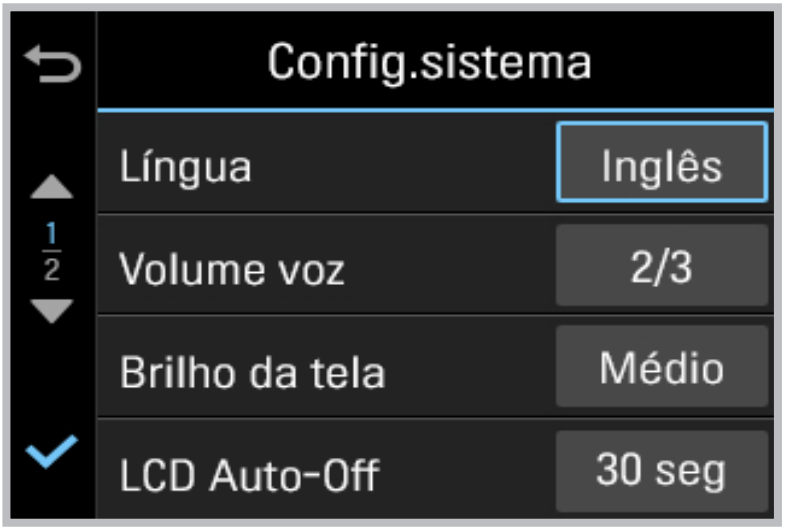
└ **Velocidade LDWS:** Estabelece a velocidade limite para as notificações LDWS

└ **FCWS:** Estabelece a notificação FCWS

└ **Sensibilidade FCWS:** Estabelece o nível de sensibilidade FCWS

└ **FVDW:** Estabelece notificação de alerta para o FVDW

3-9. Configurações > Configurações de sistema



- **Língua**: Estabelece o idioma o sistema
- **Volume voz**: Estabelece o nível do volume
- **Brilho da tela**: Estabelece o brilho da tela LCD
- **LCD Auto-off**: Estabelece um tempo para o sistema desligar automaticamente.
  - Quando o LCD estiver desligado, pressione qualquer botão para ligar o LCD novamente.
- **LED segurança**: Estabelece o tipo do padrão do LED
- **Fuso horário**: Estabelece o fuso horário.
- **Horário de verão**: Estabelece horário de verão.
- **Unidade de velocidade**: Estabelece a unidade de velocidade do sistema.

3-10. Sobre o aparelho

- **Funções**: Sobre as características do sistema
- **Informações**: Informação sobre o aparelho e o firmware.
  - **Config.de reset**: RESET padrões de fábrica
- **Informação do GPS**: Visualiza informações do GPS
  - RESETAR GPS

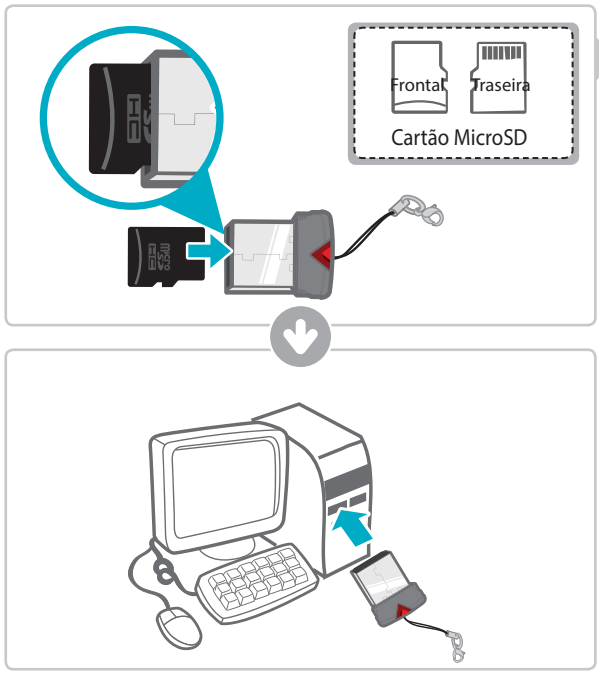
4. Software PC Viewer

4-1. Thinkware Dash Cam PC Viewer

O software da Thinkware PC Viewer para Windows e MAC pode ser utilizado para visualizar os vídeos da câmera automotiva. Os arquivos são de 1 minuto e o software possibilita assistir em um único vídeo contínuo.

O software está incluso no próprio cartão de memória dentro do pacote. Ou visite nosso site www.thinkwarebrasil.com.br

4-1-1. Software PC Viewer da Thinkware

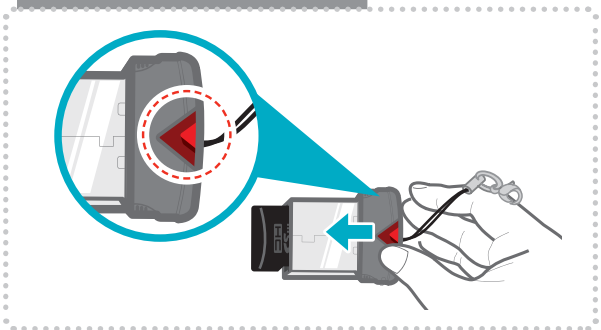


① Inserindo o cartão MicroSD no leitor USB (incluso no pacote).

② Conectando o leitor USB no computador.

Garanta que o cartão seja inserido na orientação correta.

Removendo cartão microSD



4-1-2. Instalando o Viewer

Windows

① Clique duas vezes no Setup do Thinkware Viewer para iniciar a instalação do software.

② Clique duas vezes no aplicativo para completar a instalação.

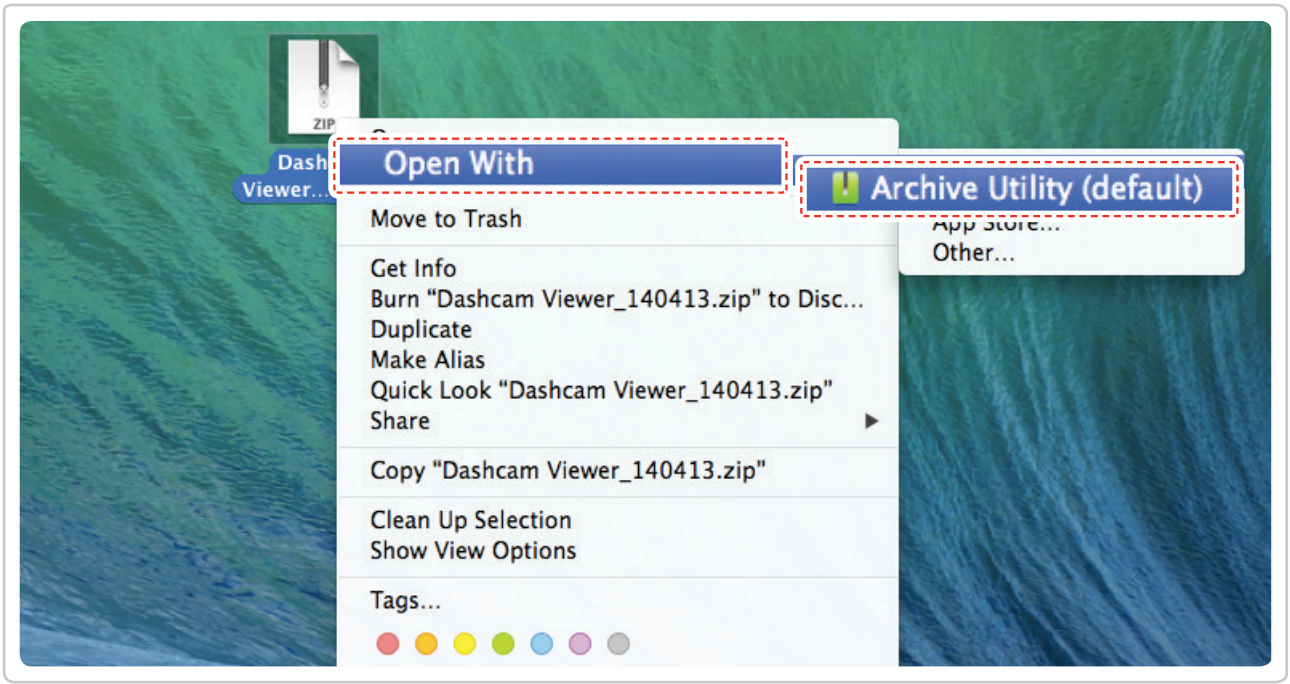
Precauções

- Configurações mínimas de sistema.
  Windows XP (32 bit), Windows 7 (32 /64 bit), Windows 8.x (32/64 bit)

MAC

① Desloque o arquivo ZIP para a área de trabalho.

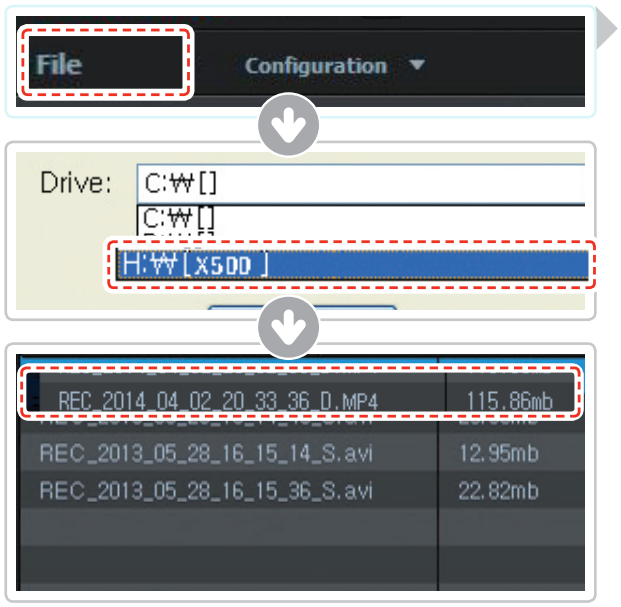
② Clique com botão direito e selecione Abrir com > Utilidade do arquivo > para iniciar a instalação.



Precauções

- Configurações mínimas de sistema. : MAC OS X 10.8 Mountain Lion or later (OS X 10.9 Mavericks, OS X 10.10 Yosemite)

4-1-3. Selecionando o Drive do X500



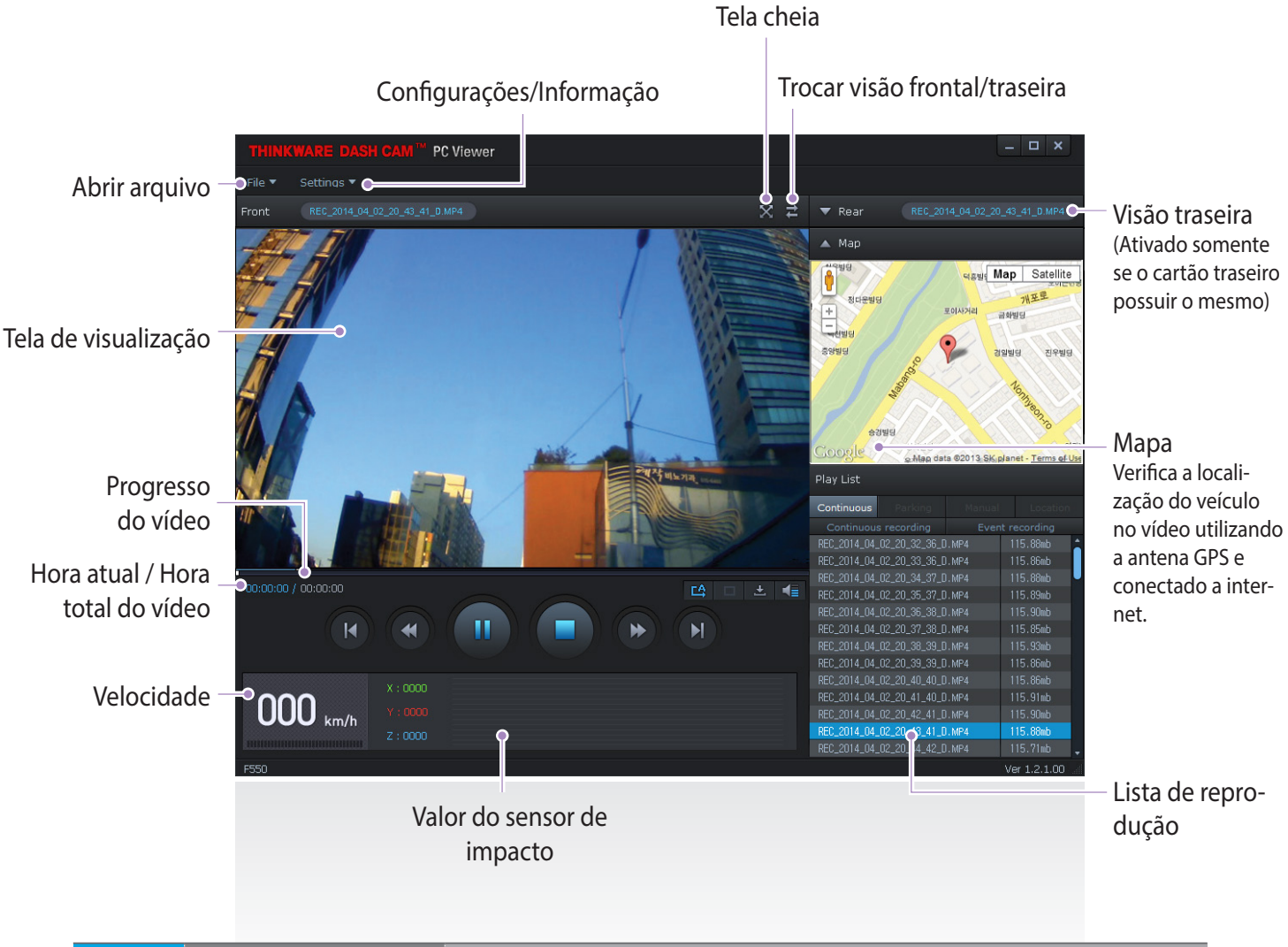
① Clique em Arquivo ▼ no menu para selecionar o Drive para conectar o cartão de memória.

② Selecione qualquer arquivo para visualizar a lista de reprodução.

Precauções

- O cartão MicroSD não será reconhecido pelo Software se a câmera não ter sido utilizada.
- Recomendamos que o usuário registre pelo menos 1 vídeo para acessar o Viewer.

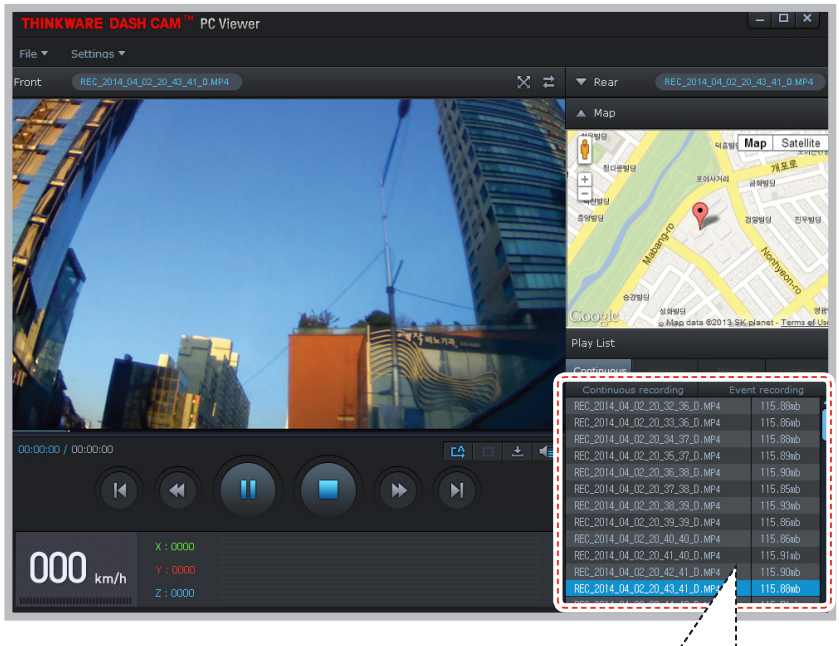
4-1-4. Visão geral do Viewer

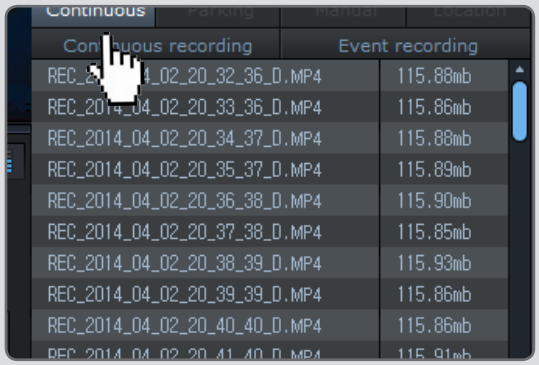


No.	Nome	Descrição
	Reproduzir anterior	Reproduz o vídeo anterior ao arquivo atual
	Voltar 10 segundos	Volta o vídeo em 10 segundos. (Quando pressionado, volta 10 segundos)
	Play/Pausar	Reproduz o vídeo atual / Temporariamente pausa o vídeo
	Stop	Para o vídeo reproduzido.
	Avançar 10 segundos	Avança o vídeo atual em 10 segundos (Quando selecionado, avança 10 segundos)
	Reproduzir próximo	Reproduz o próximo vídeo.
	Auto Play	Automaticamente volta o vídeo depois de encerrado.
	Zoom	Ampliar o vídeo atual em 0,5X - 1,0X - 1,5X - 2,0X
	Configuração de tela	Estabelece o brilho/velocidade do vídeo.
	Salvar	Salva o vídeo
	Volume	Estabelece o volume da reprodução

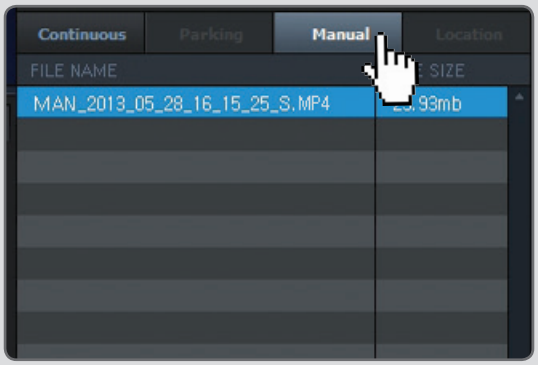
4-1-5. Visualizando o playlist de vídeos

▶ Selecione a pasta apropriada (Contínua, Incidente, Manual, Estacionamento) para visualizar a playlist.





Playlist gravação contínua



Playlist Gravação manual

5. Informações técnicas

5-1. Especificações

As especificações do produto podem sofrer alterações devido a melhoramentos realizados.

Item	Descrição	Extra
Modelo	X500	
Tamanho/Peso	104.3 x 51.4 x 29.3mm / 109g 4.1 x 2.02 x 1.15 polegadas / 0.24 lbs	
Painel de display	2.7" (320x240)	
Capacidade	MicroSD (UHS-I)	32gb-64gb
Modo de gravação	Modo contínuo	Grava segmentos de 1 minuto
	Modo de gravação eventual	
	Modo manual	
	Modo de estacionamento	Somente habilitado ao utilizar o cabo de energia direta
	Gravação de áudio	
Câmera	2,19 Megapixels, 1/2,9" CMOS	Igual para câmera traseira
Ângulo de visão	140° (diagonal)	Igual para câmera traseira
Vídeo	FullHD (1920 x 1080/H.264/extensão MP4)	Igual para câmera traseira
Taxa de quadros	1 canal frontal (30fps)	Igual para câmera traseira
Áudio	PCM (Pulse Code Modulation)	
Sensor de aceleração	3 eixos de aceleração (3D, +- 3G)	Ajustável em 5 níveis
Câmera traseira	Suporte V-IN	
GPS	GPS embutido	
Entrada de energia	DC 12/24V	Câmera traseira DC 3.3V
Consumo	2canais: 3,5W/1canal 2,5W	Baseado com a câmera totalmente energizada / LCD desligado
Unidade de energia auxiliar	Super capacitor	
Som de alerta	Alto-faltante embutido	Guia de voz
Operação/Temperatura de armazenagem	De -10°C a 60°C / De -20°C a 70°C /De 14°F a 140°F/ -4°F a 158°F	
Interface de conexão	Entrada 1 x V-In (Micro USB)	